

No title available**Publication number:** JP50070175 (U)**Publication date:** 1975-06-21**Inventor(s):****Applicant(s):****Classification:**

- international: B29D30/00; B29C33/02; B29C35/00; B29C67/00; B29D30/08;
B29D30/00; B29C33/02; B29C35/00; B29C67/00; B29D30/08;
(IPC1-7): B29H17/02

- European:

Application number: JP19730125370U 19731031**Priority number(s):** JP19730125370U 19731031**Also published as:** JP52045670 (Y2)

Abstract not available for JP 50070175 (U)

Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide

優先権主張
 国名 アメリカ合衆国
 出願年月日 1973年4月20日
 白紙番号 第355318号



特 許 願

昭和49年4月24日

特許庁長官 御 呈 送

1. 発明の名称
 ソフトな装飾表面カバースの製造方法
2. 発明者
 住 所 アメリカ合衆国ペンシルベニア州ランカスター・
 コネクトガ・ウッズ・ロード1号
 氏 名 フランク・J・ドラウト (ほか1名)
3. 特許出願人
 国 籍 アメリカ合衆国
 住 所 アメリカ合衆国ペンシルベニア州ランカスター・
 リバティ・アンド・チャールストン・ストリート
 (書地なし)
 名 称 アムストロング・ロータ・カンパニー
 代表者 ジョージ・エル・ハート
4. 代 理 人 〒100
 住 所(事務所) 東京都千代田区大手町2丁目2番1号
 142-1 142-1
 氏 名(名称) 弁護士エルマー・イー・ワエルタイ

明 細 書

1. 発明の名称

装飾表面カバースの製造方法

2. 特許請求の範囲

粘着防止塗料に樹脂ドライブレンドの少なくとも一層を付加する。ドライブレンドを加熱して接触部の少なくとも表面部を部分的に融解させ、それによつて重合多孔質層形成をもたらし結合をさせる。適用点において重合多孔質層の厚さの少なくとも10%浸透すべく熱硬化性樹脂インクを十分付加することにより重合多孔質層に模様を作る。前記の硬化性インクが付加された表面に基材を付加する。インクを硬化するためにドライブレンドの融点以下の温度に加熱する。任意であるが、基材が底材となるようにシートを引張り戻して前記の粘着防止塗料を除去する。および樹脂材を融解させるために加熱する。以上の諸段階からなる、装飾表面をもつ表面カバースの製造方法。

3. 発明の詳細を説明

本発明は一般に樹脂製表面カバースの製造方法、

⑬ 日本国特許庁

公開特許公報

- ①特開昭 50-70175
 ③公開日 昭50.(1975) 6.11
 ①特願昭 49-45625
 ②出願日 昭49.(1975) 4.24
 審査請求 有 (全9頁)

庁内整理番号

6555 21

②日本分類

131 A7

⑤Int.Cl.

B44C 1/00

B44C 5/04

詳しくは樹脂ドライブレンド層を粘着防止担体上に形成させ加熱して多孔質重合層を生成する。融解・法に関するものである。硬化性インクを用いてドライブレンド層内で硬化させ、蓋からその厚さを貫通して希望の深さに広がる模様を作る。次に永久担体を使用して粘着防止担体を除去する。次に製品を引張り戻して磨く。融解時にドライブレンドの模様のない部分をブラッシングまたは他の方法で除去することにより製品に深い浮き彫りの多レベル装飾表面がえられる。

従来シート全体または部分的に広がる各種の装飾模様によつてプラスチック製床および壁カバースの外観をよくすることが知られている。三次元的な外観にすることにより該シートの品位はさらによくなった。これをする従来の方法は機械的または化学的エンボス法あるいはシート形成組成の粒を含む蓋を被覆してこの粒を除去してエンボス効果を与える方法などがあつた。また、粘着防止担体に樹脂コーティングをし、コーティング部を装飾し、基材を施し、次に粘着防止担体を除去して製

品を引つくり返して裝飾表面カバーにすることが知られている。

可撓性カバーにスルーグレイズ (through-grained) 模様を作る方法が米国特許第 2 921 866 号に開示されており、粒状リノリウム成形材料が少し高温で模様に固め硬化されて多孔質体を形成する。着色または象眼効果がリノリウムへさらに大、あるいは少なく浸透するように次に部分的硬化体をナセンドラ等でプリントする。次にシートは熱および圧力で完全に固め硬化される。

米国特許第 2 535 532 号には、ベース表面に樹脂組成の微粒子層を付加して、粒の凝結および多孔質層形成のため加熱し、多孔質体へ浸透するナセンドラで凝結層に模様をプリントする、そして熱および圧力でプリント多孔質層を象眼模様の非多孔質層にする方法が記載されている。

1971年6月1日出願のアイマン (Douglas R. Eymann) およびレイキー (Walter J. Lowiehl, Jr.) による米国特許第 3 535 531 号は、裏面に粒状樹脂ドライブレンド層を付加し、粒を加熱

特開 昭59-70175 (2)

して多孔質重合層を形成し、層を冷却しこれに硬化樹脂インクを付加してそこに模様を形成させ、インクをゲル化し、多孔質層の無模様の部分を除去し、そしてすべての残留樹脂材を溶かすために加熱することによる、多レベル裝飾表面をもつ樹脂製表面カバーの製造方法に関するものである。

米国特許第 2 874 166 号には裝飾熱可塑性樹脂シートを作る別な方法が示され、これは基材シートに熱可塑性樹脂の薄層が付加され、模様がでる前に樹脂シートに模様がプリントされ、プリント模様に熱可塑性樹脂の本体層が付加され、そして加熱し層を溶解して生成した裝飾シートを基材からはがす方法である。

米国特許第 3 736 177 号はビルゲンダ製品を鉱物質粒で上張りする方法に関するもので、これは鉱物質粒が支持表面に広がる不溶性小粒子層内の中間面に付加され埋込される。無模重合剤を粒層上に広げ、次に結合剤の硬化後、例えばブラッシングによつて不溶性粒を粒間のスペースから除去する。

樹脂製表面カバーに多レベル裝飾表面を形成する本発明の実施例では、ドライブレンドの多孔質重合層が最終的にシート裏面となるものに硬化性樹脂インクでプリントされる。最小面積の範囲の色は最初にプリントされ、それはドライブレンド層の一部または全体に広がっている。その面積範囲を徐々に増す残りの色がその上にプリントされる。これらインクは所定の粘度をもち、そして多孔質層へ所定の深さ浸透するように所定量が使用される。本発明法は便利なことに着色部の最小厚さが約 0.25 ~ 0.38 mil (10 ~ 15 mils) である。続く捺プリント部からのドライブレンドの除去に際して、最も高い着色部は常に最も厚くなり、そして全ての色が最終シート裏面となるものに広がっているから、表面カバーの寿命となる光の模様の維持が保証される。

次に本発明を要約する。

本発明は樹脂製表面カバーにスルーグレイズ裝飾表面を作る。概略法に関するものであり、それは樹脂ドライブレンド層が粘着防止担体上に

形成され、多孔質重合層を形成するために加熱される。多孔質層を冷却後、後で熱硬化する硬化性樹脂インクを適用してプリントすることにより模様が作られる。この方法の特色は、インクが最後に表面カバー摩擦面の裏面に塗られるものに付加されて、ドライブレンド層全体または所定の深さ浸透して、最終製品において基材から摩擦面に残る模様となる。

ここに5つの実施例が記載されている。発明の第1の実施例では、ドライブレンド層が所定の厚さに広がるように最小面積のカラー部を先ずプリントすることにより粘着防止担体上の多孔質重合ドライブレンド層に模様を「嵌めこみプリント」する。次にその上に横寸法が増すにつれてその浸透度が増える漸進的拡大面積部がプリントされる。任意に、インクが次に加熱硬化されて接着剤および永久基材が付加される。あるいは接着剤と永久基材を付加した後樹脂を加熱硬化する。次に粘着防止担体をプリントシートからはがす。該シートは続いてブレンチングを施す非プリント部からドライブ

レンドを除去してプリント・ドライブレンドの多レベル模様を露出する。プリント部のドライブレンドは硬化性インクによつてそこに強固に接着される。ブラッシングはシートを引つくり返し加熱して残留樹脂材を融解する前か後に任意に行なう。

発明の第2の実施例では、最終製品の摩耗表面の形成に対して所定手法の多孔質融合層を形成するため樹脂ドライブレンド層は粘着防止担体上に加熱される。次にシートはドライブレンド・シートの厚さ全体を浸透する熱硬化性樹脂インクでプリントされる。任意に、インクは次に熱硬化され接着剤および永久担体を付加する、または永久担体（これは発泡剤を含有および、または含有付加材料で強化される樹脂材からなる）を付加し複合体を加熱して樹脂材を硬化する。次に粘着防止担体からシートをはがし、引つくり返し、そして樹脂材を融解し且つ永久担体構造に発泡剤が含有されているならばこれを削かすために加熱する。任意に、シートは粘着防止担体の除去前に融解できる。

本発明のプリントやそのためのオーバープリントの補正は問題とならなくなる。また、この方法によりベースカラーの茶色の揃ったプリントが可能で、デザインの可能性が著しく増す。本発明法により、例えば、最終融解工程前に補強永久担体上にドライブレンドの発泡性層を付加する、あるいはプリント表面に発泡基材を積層するだけでフォーム裏張り製品を作ることができる。この方法によりプリントが裏から摩耗表面に渡るので、優れた被膜摩耗表面がえられ且つ前記の高価格に付く操作が不要になる。さらに、前記のごとく、本発明法はドライブレンドおよびプラスチックの混合または複合の必要がなく、また「転倒プリント法」によりベースプラスチックを熱ドライブレンドの上に付加するから、ルーズなドライブレンドを溶媒ベースプラスチックに供給する時、従来法のごとく担体に傾の必要がない。

さらに、本発明法により、床カバー等へのチップ模様の摩耗表面の作製において改良ができる。基材の反対側ドライブレンド層の表面にチップ・

特開 昭50-70175 (3)

第2の実施例では、ドライブレンドに種々の所定形で伸びる模様を作るために硬化性樹脂インクを粘着防止担体上の多孔質融合ドライブレンド層の所定部分に付加する。次にインクをゲル化しその上に接着性プラスチック・コートが付加する。ガラスマットのような永久担体を後でゲル化する溶媒プラスチックに押し込む。粘着防止担体を除去しシートにブラッシングを掛け無インクドライブレンドを除去してプリント・ドライブレンドの多レベル模様を露出する。ブラッシングはシートを引つくり返し残留樹脂材を融解するため加熱する前か後に行なう。

本発明法によりプラスチックベース層を多孔質融合ドライブレンド体へ適用するので、通常の床カバー製造法にみられるベース材とこれに付加するドライブレンド層底層間にトラップされる空気に起因する気泡は回避される。プリントの忠実性が増し、またこの方法によりインクの完全浸透ができて従つてシートを粘着防止担体と先に接触した側面から見ただけオーバープリントが見えないから、

シミュレート模様をプリントするのが従来の習慣であつた。しかし、表面のナセンが極めて広い時はインクが広がり且つインクがシートにさらに浸透する量少なくなるので、チップに最適なテーパ模様をうることは不可能であつた。またこの従来のプリント法は基材へのインクの浸透度が少なく従つて基材へのシミュレート・チップの接合は弱くまたブラッシングのような後続の工程によつて容易に分離できた。

本発明法により、最終的にシート裏になるもののナセンによりチップ模様を生じる際インクは最終シートにおけるトップより底部でより広がる。また、本発明法により、未プリント・ドライブレンドのブラッシング時のチップ模様のブラッシングにおける問題は生じない、なぜならばチップ間の広い面積に加えて模様の各チップ・シミュレート・インキング部の広いベースが樹脂構造全体を支える基材に強固に固着しているからである。その上、従来の「積重ね」プリント法はその各適用間に殆んどインクの加熱ゲル化を必要とした。本

説明法ではその必要がない。

第1図に流れ図で示すように、製造方法は通常の粘着防止担体上に可塑性ポリ塩化ビニルのごとき可塑性樹脂ドライブレンド層を形成することから始まる。ドライブレンド層の厚さは約0.525〜2.5mm (2.5〜100 mil) の範囲として担体上適当な距離に取り付けのスクリーンドロールの前にあるドライブレンド・パンタの下で担体を塗ることによって形成される。担体は、例えば、アスファルト-飽和アスルトまたはビーター-飽和アスベストフェルトからなり、それはセルローズ繊維と塩化メチルの反応生成物のようなメチル化セルローズ粘着防止剤を塗つてある。

ビニル・ドライブレンドとして一般に引用される樹脂混合体は自由流動性粉末状で、それは不溶熱可塑性ビニル樹脂粒、液体ビニル可塑性剤、充てん剤、顔料、およびビニル安定剤からなる均一混合体である。

樹脂、可塑性剤、安定剤、顔料および充てん剤からなる自由流動混合体は例えば、粒状の塩化ビニ

樹脂を100(重量)部、可塑性剤15〜60(重量)部、安定剤2〜5(重量)部、顔料0〜5(重量)部、および充てん剤0〜25(重量)部を用いる。

プラスチックは少量の顔料、充てん剤および安定剤の存在下で可塑性剤に完全且つ均一に分散した微粒子状の熱可塑性樹脂と定義できる。プラスチックは塗膜では明らかに液体であるが、熱により可塑性樹脂熱可塑性体に変化する。これは融解工程によりもたらされ、樹脂は可塑性剤によって可変され且つ結晶化される。

粘着防止担体へのドライブレンド層形成に続く次の工程はドライブレンドの加熱であり樹脂粒の接点部は部分的に熔け、それによってボンドを形成し約0.45〜2.1mm (20〜85 mils) の範囲の厚さの多孔質結合層を形成することになる。接点部での樹脂粒の結合は接結か、あるいは粒状化の最終段階で行なり適当な外部粘着剤の活性化によって行なり。

説明の次の工程は硬化性樹脂インクの塗印によ

特開 昭50-70176 (4)

ルホモポリマーなる樹脂をフタル酸ジ(2-エチルヘキシル)、フタル酸ブチルベンジル、エポキシ化大豆油、またはリン酸トリクレシルのようなビニル樹脂可塑性剤、充てん剤、顔料および適当なビニル樹脂安定剤で混合することにより容易に作製できる。

混合はヘンシェル(Henschel)混合機のような標準混合機で行ない、液体可塑性剤および安定剤が樹脂粒全体に拡散するように適当な温度、例えば約93℃(200°F)で適当な時間配合材を混合する。混合中に樹脂粒が熔けないように注意し、温度は融解温度以下に保持する必要がある。

一般に、混合体への充てん剤および顔料の添加は混合サイクルの終りで樹脂粒が比較的に暖かい時に最初か、またはドライブレンド樹脂粒が混合され冷却された後に行なり。層の色は広範囲に調節でき、またこれら層を形成するビニルドライブレンドから充てん剤および顔料の殆んどまたはすべてを省くことによって実質的に透明または半透明層がえられる。粉末自由流動混合体の生成には、

る多孔質層への模様の作製である。ここに使用のインクの用語「硬化性」とは熱または化学機構によって硬化またはゲル化される熱可塑性、熱硬化性インクを意味する。従つて、冷却後、多孔質層の厚さの全体または一部分を浸透するように多孔質層は適当な粘度のインクでプリントされる。プリントは例えば、ジンマーアメリカ(Zimmer America, Spartanburg, South Carolina)社販売のジンマー印刷機で行なわれる。インクは染料や顔料によって希望の色に着色でき、また無色にもできる。

任意に、次にインクをゲル化または硬化させるに十分な熱を与えるとインクはドライブレンドのボンドの働きをしてプリント部分を強結合部分に変化する。インクのゲル化または硬化は粒状熱可塑性樹脂材料の融解温度以下で行なり。これとは別に、インクは化学的にも硬化される。しかし、加熱段階は使用する永久担体(基材)に左右され、永久担体の付加様になる。永久担体はビーター-飽和アスベスト・シート、樹脂-接着ガラスウ

エス接着合成ウエブ、およびアスファルト・飽和フェルトのような床カバー基材として通常使用の基材からなる。これら担体は最終的な基材のみかまたはフォームおよび不織材料のようなクッション材料を付加できる。任意に、永久担体は多孔質プリントドライブレンド層に適用する前にプラスチック・ベース・コートで塗工される。プラスチック塗工は最初プリント多孔質層へ次に基材に適用されるか、またはプラスチック塗工および裏張りプリント多孔質層へ同時に適用される。別な工程において、プリント多孔質ドライブレンド層にプラスチック塗工をした後、複合体をゲル化する前にガラスマットを覆ったプラスチックにプレスする、そしてこの構造だけで永久担体または基材を構成する。任意に、プラスチック・ベース・コートは最終製品での希望の外観または物理的性質を備えるために着色および、または発泡剤や金属粒子と共にガラス繊維や粗石炭石あるいはシリカのような充てん剤を付加できる。本発明の別な特色は、最後に表面カバー摩耗層の裏になるものに行

米プリント部から残留の弱結合またははがれたドライブレンド粒を除去するための真空引き、吹き飛ばし、または空気プラストによつて行なり。またドライブレンドの焼結PVC粒間の結合はブラッシングの前にキシレンのごとき溶媒の適用、プリントまたは塗工法によつて物理的または機械的に解かれる。接着剤一塗工PVC粒間の結合は接着剤に熱または適当な溶媒の付加により解くことができる。溶媒の適用を含む場合、多孔質層のゲル化プリント部は溶媒の作用を実質的に受けなから溶媒は通常の塗工法によつて適宜に薄くしてシート全体へ適用できる。次にブラッシングを行

なり。多レベル摩耗面を有する表面カバーが必要な時には米プリント部分の焼結ドライブレンドは基材、またはそのコーティング、あるいは「積重ね」構造の場合のインク浸透レベルに払い落すことができるから、かなりな深さの厚き彫りができる。歩行面の上層から溶解後の塗工基材上面まで約0.08mm (3.5 mils) の深さのエンボスがえられ、この外

特開 昭59-70175 (5)

なうプラスチック塗工が多色または装飾が施されたプリントができることである。その上、永久担体自体に装飾を施して表面カバー面の外観をえることができる。希望部分に慎重にオーバープリントを行なりが最終のシート面となる側面から見た時オーバープリントは見えずそして模様境界線はシャープで鮮明であるから、この方法により最終製品では鮮明な装飾摩耗表面がえられる。永久担体の付加に続いて、次に複合構造体を加熱してプラスチックとインクをゲル化する(前もつてゲル化してない場合)。次に粘着防止担体を除去し、平滑表面の製品を造む場合はシートを引つくり返して加熱し樹脂材を熔かし且つ発泡剤を使用の場合はこれを作用させる。

表面カバーにエンボスまたは多レベル摩耗面が必要な場合には、粘着防止担体の除去後、多孔質ドライブレンド層のインクを含まない部分の大部分または全部を最終溶解工程前に除去する。普通の場合のように弱結合粒の除去は、機械的ブラッシングまたは適当な粒度のサンドブラストの後、

数種類の間隙さに浮き彫りされた種々の模様部、すべての部分が「スルーグレイン」(through grain)色を備えている。

本発明の表面カバー製造における次の工程は樹脂材の溶解と含有発泡剤による製泡である。

エンボスまたは非エンボス表面カバーの外観および物理特性は化学的方法、機械的方法、あるいは外観とその実用性を増すための最終的光沢塗工によつてさらに変えることができる。例えば、歩行表面のテクスチャーリングはドライブレンドに適用の塗工基材に生成のテクスチャー効果と細部に渡つて対応にできる。前記のごとく、テクスチャーリングはドライブレンドへの適用前に基材に付加するコーティングに各種の充てん剤を含有することによつてできる。発泡シートまたは発泡ラテックスを適用のクッション層は床に接触する側の基材に付加される。

第2図に示すごとく、本発明法による製品は多レベル装飾摩耗表面を有する表面カバーで、溶解インク含有部2、および6はその摩耗表面のト

トップから基材のコーティング8に浸っている。数字3は上をプリントされた部分4、6用のインクで浸透された部分2を示す。同様に、数字5は部分6のインクによつて浸透された部分4を示す。数字7はドライブレンド粒の除去された場所を示す。第3図は本発明法による平滑-炭酸化床カバーの断面を示し、溶解インク部12、14は溶解ブレンドを通つてこの場合内部選込みの樹脂接着ガラスマツト18を有する溶解プラスチックである永久担体16まで広がっている。数字17は部分12のインクによりオーバープリントされた部分14の場所を示す。第4図に示す表面カバーの断面は種々の高さの色を有し、歩行表面からシール塗料21へ伸びる溶解インク含有の起立模様部26を有する表面カバーを示す。永久担体22は溶解プラスチック層26に選込みのガラスマツト28からなる。複線部26はシール被膜に選込みのドライブレンド粒からなる親テクスチャー表面30の凹部分28と区分される。第5図は、すべて基材46の溶解プラスチック層38上に文えられてい

特開 昭50-70173 (5)
る起立「スルーダレイン」インク含有溶解ドライブレンド部32と表裏併つてプリントされ各種カラーのインク含有溶解ドライブレンド部34とかからなる厚膜層をもつ表面カバーの両面を示す。

本発明の範囲内で製造できる製品は床カバーに限らず、壁カバー、ドレーパリー(drapery)やイス敷地材、および家具用品を含む。化学的または機械的エンボス装置および技術を使用することなく可撓性および剛性多レベルシート製品も本発明法によつて製造でき、また面上の凹部はプリント模様と完全に揃っている。本発明法による平滑炭酸化製品では、プリント模様はシヤープで鮮明、且つシートを貫通して基材から厚膜表面へ伸びている。説明のために次の実施例を挙げる。

実 施 例 1

乾式混合粒は、ヘンシエル(Henschel)乾式混合装置で環境温度と104℃(220°F)の温度間の熟成層を通して次の成分を混合することにより調製された。

部	
ポリ塩化ビニル	100
フタル酸ジオクチル	35
安性マレイン酸スズ(安定剤)	2
混合粒は約1.5mm(60 mils)の均一層を形成するために粘着防止剤被覆ビニール飽和ゴムアスベストシート上に置かれた。次にシートは粒が約1.52~1.53mm(270~290°F)の温度に達するまで通される。	

冷却後、調結材はカラーオンカラー、または「積重ねプリント」模様を用いてセラミック・タイル模様にプリントされる。プリントインクは次の組成であつた。

部	
ポリ塩化ビニル	100
フタル酸ジオクチル	52
ジインブタル酸	
2-2,4-トリメチル-1,3-ペンタジオール	17
安性マレイン酸スズ(安定剤)	2

部	
フタル酸ジオクチル顔料ペースト	
中の二酸化チタン	5

前記の組成を使用し、ポリ塩化ビニルの粒径を減らして種類の色をもつ種類のインクを作つた。セラミックタイル模様はジマー(Zimmer)印刷機を使つて種類のインクでプリントされた。次にプリント、焼結組成を有する粘着防止剤被覆シートをプリント成分をゲル化するために炉内でその表面温度を102℃(216°F)に加熱した。次に上記材料は次の種類の「転写法」によつて最終の床カバー材料に作製された。

(1) 押出機と積層機の積層を使つて永久担体(基材)をプリントドライブレンドに積層した。基材とプリントドライブレンド間の接着剤として作用をすために次の組成の0.25mm(10 mils)厚さ膜を直接積層機のニップへ押出した：

部	
ポリ塩化ビニル	500
フタル酸ジオクチル	120

特開 昭50-70175 (7)

部	
フタル酸ブチル・ベンジル	3.0
エポキシ化大豆油	2.55
バリウム・カドミウム液体安定剤	2.25
炭酸カルシウム	0.5

必要ならばこの押出材は顔料にもなる。

粘着防止担体の除去後、積層工程からの材料を次にブラッシング装置を通して未プリントドライブレンドを除去し且つプリントドライブレンドの多重レベル模様をさらす。すべての未プリント模様のドライブレンドは接着材に接着のドライブレンド被覆へ払い落されて、「グラウト」(grout)部模様を形成する。次に製品を炉内で215〜225℃(420〜440°F)で2〜3分間加熱して、すべての残留樹脂材を焼き、冷却して美しい床カバーを作つた。

(2) 後続塗料の浸透を最小にし且つ表面をシールするようになつてゐるインクの全面塗工を最終のスクリーンナセン台によつて行なう。このインクは次の組成である。

部	
バリウム/カルシウム/亜鉛液体	
有機化合物	3.0
イソブチル酸テキサノール	1.50

このプラスチックは最終製品の「グラウト」部用の希望の色に着色される。接着剤・竣工永久担体へプリントドライブレンドシートを張り合せた。ブラッシングおよび溶解工程は前項1および2と同一であつた。

各項における最終製品は、グラウト部における最大「エンボス」深さ0.8mm(0.0321in)、数種の間隔深さに「エンボス」された種々の模様、およびすべての部分に「スルーグレン」色を備えた多レベル床カバーである。

実 施 例 Ⅱ

次の組成のドライブレンド粒を調製した：

部	
ポリ塩化ビニル	100
フタル酸ジオクチル	40
変性マレイン酸スズ(安定剤)	2

部	
ポリ塩化ビニル	100
フタル酸ジオクチル	32
イソブチル酸テキサノール	82
変性マレイン酸スズ(安定剤)	2
二酸化シリコン	6

ゲル化およびシートの冷却後、可逆ロール塗工機によつてシートのシール面へ0.25mm(10mil)厚の前記組成体膜を付加して接着剤として作用させ、次に永久担体に加え、接着剤を硬化し、そして粘着防止担体を除去した。ブラッシングおよび溶解工程は前記1項と同一であつた。

(3) 永久担体へ次の組成のプラスチック接着剤を可逆ロールで厚さ約0.1〜0.15mm(4〜6mil)塗工した：

部	
ポリ塩化ビニル	100.7
フタル酸ジオクチル	15.6
フタル酸ブチルベンジル	8.0
エポキシ化タレット	3.0
	7.44

粒を粘着防止担体上に置いて約1mm(40mil)厚さの均一層を作製した。次にシートは炉を通され、その中で粒は約165〜176℃(330〜350°F)に達し約0.75mm(30mil)厚の多孔質結合層に焼結された。

冷却後、焼結材を次の組成のインクでオーバープリントすることにより層全部の厚さが100μm浸透した隣接部がそれぞれ異なる色模様全体をプリントした。

部	
ポリ塩化ビニル	100
フタル酸ジオクチル	25
イソブチル酸テキサノール	15
安定剤および顔料ペースト	2
ペースト(フタル酸ジオクチル)	5

続いて次の組成の接着性プラスチックをプリント焼結ドライブレンドに約0.2〜0.25mm(8〜10mil)厚さ付加した。

部	
ポリ塩化ビニル	100

特開 昭50-70176 (B)

質割合層に焼結した。

冷却後、焼結材は次の組成のインクでプリントした：

部	部
ポリ塩化ビニル	100
フタル酸ジオクチル	25
イソブチル酸デキサノール	15
変性マレイン酸スズおよび顔料ペースト	2
(フタル酸ジオクチル：50%以上)	

プリント焼結材に次の組成のシールコートを加した：

部	部
ポリ塩化ビニル	100
フタル酸ジオクチル	32
イソブチル酸デキサノール	52
変性マレイン酸スズおよび顔料ペースト	2
(フタル酸ジオクチル：50%以上)	
二酸化シリコン	8

続いて次の組成の接着性プラスチックを可逆ロール塗工機によつてプリント焼結ドライブレンド

部	部
フタル酸ジオクチル	32
イソブチル酸デキサノール	52
変性マレイン酸スズ(安定剤)	2
二酸化シリコン	8

次にガラスマントを濡れた接着性プラスチックにプレスし、この複合シートを炉内で249℃(487°F)に加熱して樹脂材を溶かした。基材から摩耗面へ完全に伸びる鮮明な筋線を有する平滑摩耗面がえられた。

実施例 III

次の組成のドライブレンド粒を調製した：

部	部
ポリ塩化ビニル	100
フタル酸ジオクチル	40
変性マレイン酸スズ(安定剤)	2

粘着防止担体上に粒を置いて約1.25mm(50mils)厚さの均一層を作った。次にシートを炉に通して粒が約126~143℃(260~290°F)になるようにし、約1mm(40mils)厚さの多孔

に付加した。

部	部
ポリ塩化ビニル	100.0
フタル酸ジオクチル	17.5
フタル酸ブチルベンジル	4.0
ロバキシ化タレット	1.0
安定剤(バリウム/カルシウム/亜鉛)	3.0
液体有機化合物)	
イソブチル酸デキサノール	15.0
タマリン誘導体けい光増白剤	0.005

ガラスマントを濡潤接着プラスチックにプレスし、この複合シートを炉で加熱して担体樹脂材を溶かした。粘着防止担体をはがしてシートを引取り返し、ブラッシングを施して未塗工部のドライブレンドを除去した。次にシートを約232℃(450°F)に加熱して残留樹脂材を溶かした。溶解ドライブレンド摩耗面の直立溶解加工部略に深い窪み部を有する多レベル・エンボス状摩耗面がえられた。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の実施における諸工程を示す流れ図；第2図は本発明の「積重ねプリント」法を用いて作った多レベル摩耗面を有する表面カバーの一部を示す横断面図；第3図は本発明の別実施例により作った表面カバー断面の平滑面化「スルーグレイン」状態を示す透視図；第4図は本発明の別実施例により作製した多レベル摩耗面を有する表面カバー断面の透視図；および第5図は表面カバー断面の透視図で、本発明の「転倒」法により作製の製品を示し、直立デザイン部は表面の揃ったプリントがされている黄色の地を備えている。

代理人 弁護士 エルマー・イー・ウエルティ

特開 昭50-70175 (9)

図面の浄書(内容に変更なし)

FIG. 1

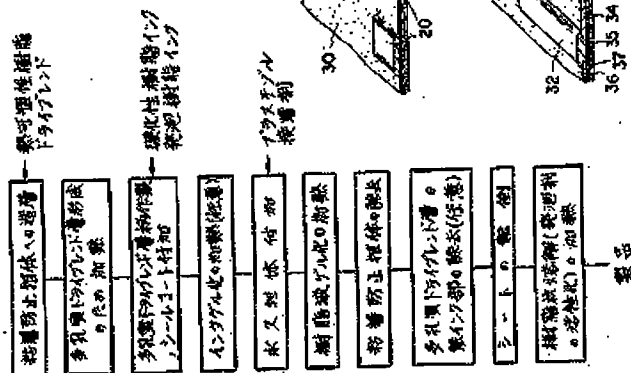


FIG. 4



FIG. 5



FIG. 3

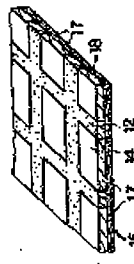


FIG. 2



5. 添付書類の目録

- | | |
|-------------|-----|
| (1) 明細書 | 1通 |
| (2) 図面 | 1通 |
| (3) 願書副本 | 1通 |
| (4) 委任状及び訳文 | 各1通 |
| (5) 優先権証明書 | 1通 |
| (6) 出願審査請求書 | 1通 |

6. 前記以外の発明者、特許出願人又は代理人

(1) 発明者

住所 アメリカ合衆国ペンシルベニア州ランカスター・
カンパニー・ロード2707

氏名 グラズベリチャード・エイマン

手続補正書(方式)

昭和49年9月25日

特許庁長官 高橋英延 様

1. 事件の表示

昭和49年 特 許 第 45625 号

2. 発明(考案)の名称、指定商品の区分

花層表面カバーの製造方法

3. 補正する者

事件との関係 特許出願人

住所 アメリカ合衆国ペンシルベニア州ランカスター・
リパブリック・アンド・チャールズ・ストリート(管地なし)
株式会社 アームストロング・ワーク・カンパニー

4. 代理人

住所 東京都千代田区大塚2丁目2番1号
東京千代田大塚ビルディング930号室

(0001) 氏名 弁護士 エルマー・イー・ウエルツ

5. 補正命令の日付 昭和49年8月27日 特許

6. 補正により増加する発明の数 なし 発明

7. 補正の対象 図面の浄書(内容に変更なし)

8. 補正の内容

